

AFTERNOON TEA

人との関わり合いの中から

常葉大学保健医療学部

熊田 竜郎

弘前大学の佐藤ちひろさんからバトンを引き継ぎました常葉（とこは）大学保健医療学部の熊田竜郎と申します。佐藤さんの指導教官である山田順子教授は浜松医科大学生理学第一講座（現神経生理学講座）での同僚であり、現在は同じリハビリテーション領域（作業療法学科）で、お互いに切磋琢磨しながら、助け合っている大事な共同研究者です。したがって、佐藤さんは私にとっても愛弟子の一人のような存在であり、この Afternoon Tea の依頼を受けた時には、元来私はこのようなコラムの執筆を苦手としていることをつい忘れて、二つ返事で引き受けていました。

私と生理学との関わり合いを振り返りますと、大学院生として生理学研究所の池中一裕教授の門を叩いたのが始まりです。「しっかりとした教育をすれば、人は必ず育つ」という池中先生の方針の中で、粹がっていたものの何も分かっていなかった当時の私は救われていました。ただ池中先生の研究および研究室運営に対する強力なリーダーシップを身近に体験させて頂いたことと厳しい指導が現在の私の研究・教育に対する考え方の源流を作っていたと感謝しています。池中先生のこだわりを持った信念の一つに「研究は面白くなければならぬ」があります。個々の研究者の知的好奇心こそ新たな価値を生み出す研究の原動力であることを教えていただきました。近年の世の事情から「やらねばならない事」が増えて私も流されそうになりがちですが、自分が興味を持った事に対して純粹に追い求め、面白くしていく姿勢をつねに大事にしていきたいです。そして、こうした姿勢を持って情熱的に取り組むことが、ステイブ・ジョブズのスタンフォード大学での名台詞 “The only way to do great work is to love

what you do.” と通じているのではないかと信じています。私もいつかこのような言葉を堂々と発信することができればと夢想しております。

大学院博士課程から浜松医科大のスタッフ時代まで私は恩師の先生方に支えられて神経発生に関わる研究を行ってきました。そして現在、PIとして新たにリハビリテーション領域に参入し、神経科学的な観点から脳血管障害の回復におけるリハビリテーションの機序について探求しています。リハビリテーションはその効果という点ではとても重要ですが、経験則によるところが大きく、まだまだ基本となる科学的な知見が少ないというのが私の印象です。この新たな領域への参入は、臨床現場を全く知らない私にとって大きな挑戦です。しかしながら、前述の佐藤さんに加え、近年の Afternoon Tea を覗くと多くの関連領域の先生方が執筆された記事を拝見し（私が無知なだけでしたが・・・）、また生理学会では実際に真剣に取り組まれている先生方と交流すると、大きな希望が湧いてきました。また、実際に研究をはじめると、面白く、今後の発展の可能性も大きく秘めた分野であることを実感しています。

このように私が今なお継続して魅力的な生理学の教育・研究に携わっていられているのは、恩師の先生方をはじめ、多くの周りの方々のお陰と感謝の念に堪えません。ということで、最後に人間関係を築いていくことの重要性に触れたいと思います。私は大学院時代にテニスも学ぶ機会を頂き、学会等のテニス大会に参加し、専門の異なる先生方や学会等ではお話を伺うこともはばかれる先生方など沢山の研究者と交流・議論し、新たな考え方や価値観を醸成する大変貴重な機会を得られました。実は、私は第94回生理学大会のテニ

ス大会の幹事を務めさせていただいた関係で、次のテニス大会まで引き継ぎ幹事しております。

このテニス大会に興味のある方はお声をかけて頂ければと思います。



名は体をあらわす？

産業技術総合研究所自動車ヒューマンファクター研究センター

石井 圭

はじめまして、産業技術総合研究所自動車ヒューマンファクター研究センターの石井と申します。この度は広島大学大学院医歯薬保健学研究院の藤田直人先生からご指名を受けました。私が初めて藤田先生とお会いしたのは大学院生として広島大学の松川寛二先生の研究室に所属していた頃です。藤田先生とは…と楽しい思い出話をしたところですが、実はしっかりお話したのはこのAfternoon Teaのご指名のときが初めてかと思えます(間違っていたらすみません!)。広島を出た後にこのような思わぬ繋がりができたことは、生理学会員であることとAfternoon Teaというリレー式コラムのおかげだと感じています。

さて、論文では1st sentenceが重要といいますが、このコラムの1st sentenceで皆様は興味(疑問?)を持たれたかと思えます。“自動車”ヒューマンファクター研究センターとは何を研究するところなのだろうか。当研究センターには3つのチームがあります。ドライバーの注意・認知状態の評価手法やドライビングプレジャーに関する研究を行っている「認知システム研究チーム」、運転行動の計測・評価とモデリング手法を研究開発している「行動モデリング研究チーム」、そして私が所属している「生理機能研究チーム」です。

我々の研究チームは、大学や様々な企業とコン

ソーシアムを立ち上げ、自動車ドライバーの体調急変や疾患発症による交通事故を防ぐための研究を最近行っております。具体的には、てんかんや脳卒中の患者さんがドライビングシミュレーターを運転している際の運転行動・顔画像・生理応答を計測したり、アブレーション治療中に誘発される不整脈時の循環応答を計測したりしています。患者さんのデータは非常に貴重かつ興味深いもので、不整脈により平均血圧が50 mmHg程度になっても意識消失せずにスタッフと普通に会話をしている現場に立ち会った際には衝撃を受けました。こういった研究と並行して、チームメンバーそれぞれ専門の研究(睡眠、心理、運動生理等)も行っております。このように我々の研究チームは、所属に“自動車”と名前はついていますが、生理データを扱った様々な研究に携わっております。

最後に、我々のチームには問題点が1つあります。当研究所は大学ではないので院生などがおらず、“自動車”という名前のせいか生理学分野のポスドクの方もあまり来られません。ですので、このコラムを読み“自動車”に囚われない我々の研究内容に興味を持った方、ぜひご連絡ください。一緒に研究しましょう!全国魅力度最下位の茨城県にてお待ちしております。



パパピーとパパピア

京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻

梁 楠

東洋大学理工学部生体医工学科の堀内城司先生よりご紹介いただき、恐縮ですが2度目の登場です。1度目は10年ほど前に、広島大学に着任した直後にバトンを受けた覚えがありますが、今回は京都大学に着任した節目に声をかけていただいたことは少なからずご縁を感じます。堀内先生は広島大学在職中に大変お世話になりまして、特別講義や研究会で来て頂いたり、生理学会でお会いする度に色々刺激的な話をして頂いたり、ダンディでとても話しやすい先生です。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

広島大学での生活を振り返ってみますと、学部・博士課程前期・後期の期間を加えますと19年間も在籍・在職したことになります。学部ではリハビリテーション・作業療法学を専攻していましたが、中枢運動調節機構に興味を持ち、博士課程では整形外科の教室（村上恒二教授）で指導を受けながら神経生理の教室（笠井達哉教授）に通い、ダブルアポイントメント学生として贅沢な研究生活を送りました。学位取得後、生理学教室（松川寛二教授）で助教として10年間勤務し、「セントラルコマンド」の発現・調節機構についてヒトと実験動物を対象に実験を行いました。最初の動物実験見学で約20時間の実験を初めて経験し、研究者も体力がいる仕事だなと痛感しました。そして、生体から発する信号を記録する、見る、聴くことに快感を覚えたのは否めません。

広島大学在職中、文部科学省の組織的な若手研究者等海外派遣プログラムで米国テキサス大学サウスウェスタンメディカルセンターに留学する機会をいただき、Dr. Jere Mitchell, Dr. Scott Smith, Dr. Masaki Mizuno の指導の下で高血圧の中枢メカニズムの解明について取り組みました。麻酔、気管挿管、動静脈カテーテル、交感神経活動記録、除脳、歩行誘発野電気刺激、末梢神経電気刺激など、一つ一つの手技が成功しないと実験が失敗す



るという動物実験の壁に打ち当たりました。約半年間で100本以上の実験を行いました。そこで得られたのは動物実験の手術テクニックだけではなく、根気よく最後まで取り組み、そしてやり遂げたことによって自信が得られたことは研究者として一生の糧になると思います。

京都大学に着任した後、教員であると同時に作業療法士として京都大学医学部附属病院リハビリテーション部で診療に携わらせていただいております。医療者としての自分をもう一度見つめなおすことができ、またより臨床に近い形で研究を行い、臨床問題を解決していくことを期待すると同時に、強い使命感と責任感を感じています。一方、京都大学でiPS細胞技術の開発と実用化が進んでいる中、再生医療におけるリハビリテーションの役割および重要性を示すことは重要な仕事であると認識しています。私にとって新しい分野でまだ勉強段階ですが、今後は再生医療のリハビリテーションに関連する臨床や研究に携われるように努力していく所存でございます。

とはいえ、単身赴任は正直寂しいものがあります。「パパピー」、2歳の息子がテンション上がる時

によく口にする言葉ですが、7歳の娘が真似して「パパピア」と改良版を作ります。どちらも特に意味はありませんが復唱するとこっちまでテンションが上がります。一人暮らしは米国留学以来です

が、毎日何分間のビデオ通話が楽しみで「パパピア」と「パパピア」を繰り返しています。写真は、父の日にパパピアが書いてくれたパパとパパピアです。ブラヴォー！